

小米移动广告交易平台

RTB 接口协议 v 1.3

序号	版本	时间	修改	修改人
1	1.0	2015.5.20	创建	
2	1.1	2015.10.22	增加 Android Id	王晓鹏
3	1.2	2016.06.27	增加下载类广告的事件上报接口	王晓鹏
4	1.3	2016.09.05	1. 增加 deeplink 支持 2. 废弃 Banner、Native 等对象	王晓鹏

目录

- [1. 总体说明](#)
- [2. RTB 的基本过程](#)
- [3. 字段类型说明](#)
- [4. BidRequest](#)
 - [4.1 BidRequest 对象](#)
 - [4.2 Imp 对象](#)
 - [4.3 Banner 对象](#)
 - [4.4 Native 对象](#)
 - [4.5 TextLink 对象](#)
 - [4.6 Video 对象](#)
 - [4.7 Splash 对象](#)
 - [4.8 Site 对象](#)
 - [4.9 App 对象](#)
 - [4.10 Publisher 对象](#)
 - [4.11 Device 对象](#)
 - [4.12 Geo 对象](#)
 - [4.13 DirectDeal 对象](#)
 - [4.14 AdTemplate 对象](#)
 - [4.15 User 对象](#)
 - [4.16 Data 对象](#)
 - [4.17 Segment 对象](#)

5. BidResponse
5.1 BidResponse 对象
5.2 SeatBid 对象
5.3 Bid 对象
5.4 FrequencyCapping 对象
6. Cookie Mapping
7. 宏定义
7.1 adm 中的宏定义
7.2 nurl, curl, impurl 字段中的宏定义
7.3 WIN_PRICE 说明
8. 附录
8.1 广告行业分类
8.2 广告创意类型
8.3 广告位置类型
8.4 广告点击类型
8.5 联网方式
8.6 设备类型
8.7 内容分类
8.8 Banner 广告类型
8.9 Non-Bid Reason Nbr 类型
8.10 定位类型
8.11 广告素材类型
8.12 广告位置类型
8.13 API 框架列表
8.14 视频广告协议列表
9. 请求响应示例

1. 总体说明

此文档协助第三方接入小米移动广告平台，其中定义了接口和交互的标准规范。以 OpenRTB 协议为模板。

2. RTB 的基本过程

2.1 通信方式

交易平台和 DSP 之间的基础通信协议采用 HTTP 协议，使用 POST 方法发送 Bid Request 消息，数据格式为 Json。使用 GET 方法发送 Win Notice 消息。

2.2 HTTP 请求头

Content-Type: application/json

MaxRTB-version: 1.0

2.3 HTTP 状态码

正常出价响应包的返回状态码为 HTTP 200 OK，不出价的则为 204 no content。其他情况均认为异常。

2.4 超时时间

默认超时时间为 200ms。

3. 字段类型说明

required : 必须存在不为空

recommended : 商业上具有重大意义的字段，通常也不为空

optional : 可选字段 （默认类型）

4. BidRequest

4.1 BidRequest 对象

Attribute	Type	Description
id	string;required	bid request 唯一 ID，由交易平台生成
imp	object array; required	标识广告位曝光的 Imp 对象列表
site	object; recommended	Site 流量方对象，只针对 website 流量时存在
app	object; recommended	App 流量方对象，只针对 App 流量时存在
device	object; recommended	Device 对象，描述用户的设备信息
user	object; recommended	User 对象，该设备的用户信息，投放受众
test	integer;	测试字段，是否涉及收费；

	default 0	0 = 生产模式; 1 = 测试模式;
at	integer; default 2	竞价类型; 1 = first price; 2 = second price plus; 交易平台自定义的竞价类型, 需大于 500;
tmax	integer ; default 150	超时时间, 该字段较为稳定, 通常线下提前沟通 好; 毫秒
bcat	string array	广告行业黑名单 附录: 广告行业分类
badv	string array	广告主黑名单, 根据域名标注广告主
ext	json string	保留字段

4.2 Imp 对象

Attribute	Type	Description
id	string;required	曝光标识 ID; 通常从 1 开始
tagid	string; required	广告位标识 ID ;
banner	object	Banner 对象; banner 广告位, 已废弃, 请参考 templates
textlink	object	TextLink 对象; 文字链广告位, 已废弃, 请参考 templates
nativead	object	Native 对象; 原生广告位, 已废弃, 请参考 templates
video	object	Video 对象; 视频广告位, 已废弃, 请参考 templates
splash	object	Splash 对象; 开屏广告位, 已废弃, 请参考 templates
instl	integer; default 0	0 : 非全屏非插屏 1 : 插屏, 2 : 全屏
admtype	integer; required	曝光位接受的广告素材类型; 附录: 广告素材类型; 1 : H5 2 : JSON
templateid	string;	当 admtype==2 时, 该字段为 required; 已废弃

templates	object array; required	AdTemplate 对象：表示流量方可以支持的模板类型；为空时都可以支持。DSP 应该选择其中一个，作为要返回广告的模板
bidfloor	double; default 0	底价，单位为 1 分/CPM
directdeal	object	直接交易对象
adsCount	integer	请求的广告个数
ext	json string	拓展字段

~~4.3 Banner 对象（废弃，参考模板文档）~~

Attribute	Type	Description
w	integer; recommended	广告位的宽度；像素
h	integer; recommended	广告位的高度；像素
id	string	Banner 对象 ID；通常从 1 开始
btype	integer array	拒绝的广告类型；附录：Banner 广告类型
battr	integer array	拒绝的创意类型
embedding	integer; default 0	嵌入类型；1=视频贴片广告；0=其他；
mime	string array	MIME 类型支持，选项通常包括 "image/jpg", "image/png"
ext	object	拓展字段

~~4.4 Native 对象（废弃，参考模板文档）~~

Attribute	Type	Description
request	string; required	遵循原生广告指定规格的请求信息；
id	string	Native 对象 ID；通常从 1 开始
w	integer;	广告位的宽度；像素

	recommended	
h	integer; recommended	广告位的高度；像素
ver	string; recommended	request 版本
api	integer array	支持的 API 框架列表；见附录
battr	integer array	禁止的创意属性
ext	object	保留字段

4.5 TextLink 对象 (废弃, 参考模板文档)

Attribute	Type	Description
id	string	TextLink 对象 ID；通常从 1 开始
battr	integer array	拒绝的创意类型
length	integer	文字链最长字数
size	integer	字体大小
ext	object	保留字段

4.6 Video 对象 (废弃, 参考模板文档)

Attribute	Type	Description
mines	string array; required	支持播放的广告格式，通常包括 mp4
minduration	integer; recommended	视频广告最小时长；秒
maxduration	integer; recommended	视频广告最大时长；秒
protocols	integer array; recommended	支持的视频广告协议列表
w	integer; recommended	广告位宽度；像素

h	integer; recommended	广告位高度；像素
size	float; recommended	视频大小：MB
battr	integer array	禁止的创意属性
frequencycap ping	integer;default 0	是否支持频次控制；交易平台离线预取广告时的 专用字段；1=yes; 0=no
ext	object	拓展字段

4.7 ~~Splash~~ 对象 ~~(废弃，参考模板文档)~~

Attribute	Type	Description
w	integer; recommended	广告位的宽度；像素
h	integer; recommended	广告位的高度；像素
skip	integer; default 1	是否可以跳过；1=yes; 0=no
duration	integer	广告持续时间；毫秒
detailpos	integer	详情图标的位置；待定义
btype	integer array	拒绝的广告类型；附录：Banner 广告类型
battr	integer array	拒绝的创意类型
mines	string array	MIME 类型支持，选项通常包括 “ image/jpg ”,“image/png” （由于历史原因该字段 拼写错误，已知问题）
frequencycap ping	integer;default 0	是否支持频次控制；交易平台离线预取广告时的 专用字段；1=yes; 0=no
ext	object	拓展字段

4.8 Site 对象

Attribute	Type	Description
id	string; recommended	交易平台定义的 site ID
name	string	Site 名
domain	string	站点 domain
cat	string array	站点的内容类别列表
page	string	当前页面 URL
ref	string	ref URL
search	string	搜索词
mobile	integer	移动优化标识 0 = no ; 1 = yes
publisher	object	站点 Publisher 信息
keywords	string	站点关键词描述，以 comma 隔开
ext	object	拓展字段

4.9 App 对象

Attribute	Type	Description
id	string; recommended	交易平台设定的 app ID
name	string	应用名称
bundle	string	app 包名; 在交易平台中唯一
domain	string	app 对应的 domain
storeurl	string	应用商店中的 URL 地址
cat	string array	app 的内容类别列表; 附录: 内容分类
ver	string	app 版本号
paid	integer	0 = app 免费 ; 1 = app 付费

publisher	object	app 对应的 publisher 信息
keywords	string	app 的关键词描述；comma 分割
ext	object	保留字段

4.10 Publisher 对象

Attribute	Type	Description
id	string	交易平台定义的 publisher ID
name	string	publisher 名称
cat	string array	publisher 内容类别列表
domain	string	publisher 最高层次的 domain
ext	object	拓展字段

4.11 Device 对象

Attribute	Type	Description
ua	string; recommended	Browser User Agent
geo	object; recommended	设备当前位置信息
ip	string; recommended	ipv4 地址
ipv6	string	ipv6 地址
devicetype	integer	设备类型
make	string	设备厂商
model	string	设备型号
os	string	操作系统; enum("iOS","android", "WPhone")
osv	string	操作系统版本

hwv	string	设备硬件版本号
h	integer	屏幕高；像素
w	integer	屏幕宽；像素
ppi	integer	每英寸屏幕大小；像素
pxratio	double	物理像素和设备独立像素的比例
js	integer	是否支持 javascript 0 = no ; 1= yes
flashver	string	浏览器支持的 flash 版本
language	string	浏览器语言;ISO-639-1-alpha-2 编码
carrier	string	网络服务提供商;参见附录: 网络服务提供商
connectiontype	integer	网络连接类型；参见附录：联网方式
ifa	string	由广告主定制的 ID
didsha1	string	imei hash via sha1
didmd5	string	imei hash via md5, used for android
dpid	string	Android ID
dpidsha1	string	Android ID hash via sha1
dpidmd5	string	Android ID hash via md5
idfasha1	string	idfa hash via sha1
idfamd5	string	idfa hash via md5, used for ios
macsha1	string	mac 地址 sha1
macmd5	string	mac 地址 md5
cookie	string	cookie ID
ext	object	拓展字段

注：不同媒体 **Device** 中包含的字段也会有差别，所以对接的时候请联系小米方确认对接位置需要的字段。

4.12 Geo 对象

Attribute	Type	Description
lat	double	维度 -90.0 --- +90.0, 负值代表南
lon	double	经度 -180.0 --- +180.0, 负值代表西
type	integer	定位数据的来源; 附录: 定位类型
country	string	国家编码; ISO-3166-1-alpha-3 编码
region	string	标识地区, 比如华东、华北等等, 暂不支持
city	string	城市
ext	object	拓展字段

4.13 DirectDeal 对象

Attribute	Type	Description
id	string; required	直接交易标识 ID; 由交易平台和 DSP 提前约定
ext	object	保留字段

4.14 AdTemplate 对象

Attribute	Type	Description
id	string; required	广告模板 id, 请参考模板定义文档
width	integer	图片宽度
height	integer	图片高度

4.15 User 对象

Attribute	Type	Description
id	string; recommended	Exchange 分配给此用户的唯一标识。建议此 ID 和下面的 buyerid 至少有一个
buyerid	string; recommended	Exchange 针对此用户分配给购买方的唯一标识

yob	integer	4 位数字的出生年
gender	string	性别, "M" = male, "F"=female, "O"=Other, "U"=unknown
keywords	string	逗号分隔的关键词, 兴趣和意图
customdata	string	从 exchange 的 cookie 中获取的可选数据
data	object array	额外的用户信息。每一个 Data 对象标识一个不同的数据源
ext	object	保留字段

4.16 Data 对象

Attribute	Type	Description
id	string	Exchange 分配给数据源的唯一 ID
name	string	Exchange 分配各数据源的名字
segment	object array	Segment 对象, 包含实际数据
ext	object	保留字段

4.17 Segment 对象

Attribute	Type	Description
id	string	数据源分配给该 Segment 的标识 ID
name	string	数据源分配给该 Segment 的名字
value	string	data segment value
ext	object	保留字段

5. BidResponse

5.1 BidResponse 对象

Attribute	Type	Description
-----------	------	-------------

id	string; required	对应的 BidRequest 中定义的 ID
seatbid	object array; required	seatbid 对象列表 //目前仅支持长度为 1
bidid	string	Bidder 定义的响应 ID，可用于日志和效果追踪；
nbr	integer	不竞价的理由；附录：nbr 类型
ext	object	拓展字段

5.2 SeatBid 对象

Attribute	Type	Description
bid	object array; required	和 impression 对应
seat	string; required	bidder seat name: 最好是拼音
cm	integer; default 0	是否需要 cookie mapping; 1 = yes ; 0 = no
group	integer; default 0	0 = 可以单独赢下一个 impression; 1 = 以组的形式赢下一次 BidRequest 中的所有 impression
ext	object	保留字段

5.3 Bid 对象

Attribute	Type	Description
id	string; required	Bidder 定义的 ID，用于日志和跟踪
impid	string; required	对应 Imp 对象的 ID 属性
price	double; required	Bid price as CPM; 必须高于底价，否则竞价失败；必须字段，单位为分
adid	string; required	广告 ID
nurl	string; recommend	Win notice URL ; 该字段支持的宏定义见下文，可包含宏{WIN_PRICE}，由 exchange 做替换
adm	string;required	广告物料；当 BidRequest 中 admtype 为 JSON

		时，该字段是 JSON String; 详见模板文档
tagid	string; required	广告位标识 ID; 从 BidRequest 的 Imp 中获取
templateid	string; required	广告模板 ID ; 若 BidRequest 中包含 list<Template>, Response 中该字段必填; 如果 Request 中包含多个 Template, 代表该位置支持多种模板类型的广告, 投放方可以根据自己需要选取其中一个模板投放, 返回投放广告对应的模板的 id。模板信息参见《模板文档》
billingtype	int	计费方式。1:千次展示 2:点击 3:下载 4:排期 5:轮播。默认是 CPM, 目前只支持 CPM
adomain	string array	广告对应的 domain
bundle	string	如果是应用下载类广告, 该字段是必填的, 代表应用的包名
cid	string	广告 campaign ID
crid	string	创意 ID
cat	string array	创意的内容类别列表; 附录: 内容类型
attr	integer array	描述创意属性的列表; 附录: 创意类型
h	integer	广告创意的高度
w	integer	广告创意的宽度
landingurl	string	广告点击目标 URL; 当 admdtype 是 H5 类型时, 同时作为 \${LANDING_URL} 宏定义, 该字段已经移到模板文档中, 已废弃
impurl	string array; required	广告展示监播地址; 当 admdtype 是 H5 类型时, 同时作为 \${IMP_TRACK} 宏定义, 用第一个元素替换; 该字段支持的宏定义见下文
curl	string array; required	广告点击监播地址; 当 admdtype 是 H5 类型时, 同时作为 \${CLICK_URL} 宏定义, 用第一个元素替换; 该字段支持的宏定义见下文
durl	string array	aa
videostarturl	string array	仅用于视频广告; 视频开始播放监播地址
videostopurl	string array	仅用于视频广告; 视频暂停播放监播地址

videoendurl	string array	仅用于视频广告；视频结束播放监播地址
startdurl	string array	仅用于应用下载广告；开始下载监播地址。如果需要该信息请与小米方确认投放资源是否支持。
finishdurl	string array	仅用于应用下载广告；下载完成监播地址。如果需要该信息请与小米方确认投放资源是否支持。
startinstallurl	string array	仅用于应用下载广告；开始安装监播地址。如果需要该信息请与小米方确认投放资源是否支持。
finishinstallurl	string array	仅用于应用下载广告；安装完成监播地址。如果需要该信息请与小米方确认投放资源是否支持。
deeplink	string	Deep link 唤起应用
frequencycapping	object	频次控制对象；目前不支持；
extdata	string	dsp 自定义数据，作为{EXT_DATA} 宏定义
ext	object	拓展字段
targetType	integer	广告类型：1.外链 2.应用下载

5.4 FrequencyCapping 对象

Attribute	Type	Description
global	integer; default 1	是否跨 APP 进行频次控制；1=yes；0=no
weekly	integer; default -1	一周内，一个用户展现该广告的最大次数；可以天、小时级别频控同时存在
daily	integer; default 1	一天内，一个用户展现该广告的最大次数；默认情况下用户一天内展现该广告不超过 1 次；
hourly	integer; default -1	一小时内，一个用户展现该广告的最大次数；
ext	object	拓展字段

6. Cookie Mapping

要在匹配表中建立关联，DSP 可以随广告投放一个由交易平台提供的匹配代码。代码格式： 其中的 1234 需要替换为 DSP 方标识符（由交易平台提供）。当 BidRequest 中 adm 字段类型为 H5 时，DSP 直接将匹配代码放置 adm 中即可。否则，DSP 需要在 BidResponse 中指定相应的 seat 和 cm 字段，由交易平台负责嵌入匹配代码。

DSP 只有在还没有为此用户创建匹配条目（或该条目已过期）时才应投放此代码。交易平台会在收到用户浏览器的代码请求后，将 302 重定向传送给 DSP。此 302 重定向会在网址中加入交易平台用户 ID 和版本编号，并会在请求标头中加入 DSP Cookie。DSP 负责提供基准网址，交易平台会添加网址参数。

如果 DSP 提供以下基准网址：<http://ad.network.com/pixel>。平台就会重定向至以下网址：http://xxxx.com/pixel?max_gid=dGhpcyBpcyBhbil&max_cver=1，通过 max_gid 参数传送的平台用户 ID 是 base64 编码字符串。

BidRequest 接口中的 cookie 字段与 Cookie Mapping 服务返回的平台用户 ID 相对应。max_cver 参数可指明用户 ID 的数字版本编号，平台可能会不时更改 Cookie 的模糊配置，并在每次更改时调高 max_cver 的值。

DSP 在收到此重定向（其请求标头包含 DSP Cookie）之后，更新匹配表以添加此 DSP Cookie 与平台用户 ID 之间的关联。DSP 随后必须在用户的浏览器上投放一个隐藏的 1x1 图片像素，或者返回“204 No Content”响应。

7. 宏定义

7.1 adm 中的宏定义

\${LANDING_URL}	landing url
\${IMP_TRACK}	impression url
\${CLICK_URL}	click url

7.2 nurl, curl, impurl 字段中的宏定义

{WIN_PRICE}	win price
-------------	-----------

7.3 WIN_PRICE 说明

成交价单位为 1 分/CPM，用于 Win Notice 中通知 DSP 成交价。Bid Response 中 Bid 对象必须带有 nurl 域，该宏应该包含在 nurl 值中。

成交价采用加密方式传输。

解密算法参考：

https://developers.google.com/ad-exchange/rtb/response-guide/decrypt-price?hl=zh-CN#decryption_scheme

价格加密示例：

价格	加密串
1.0	cHJpY2VlbnNvZGluZ3doZTzUyMb2dirzYcjALQ
5.3	cHJpY2VlbnNvZGluZ3doZTjUy8b2dirzYXcL0Q
100.555	cHJpY2VlbnNvZGluZ3doZTzKyOjDQx_zjiVOmw
77.07	cHJpY2VlbnNvZGluZ3doZTrN1vbBdirz1G52-Q

加解密 Key:

encryptionKey = encrypriceencodingwhenintegratin

integrityKey = integpriceencodingwhenintegratin

具体参见：



出价价格解析文档.
docx

8. 附录

8.1 广告行业分类

一级行业名称	一级行业值	二级行业名称	二级行业值
资讯	2438	摄影	2612
		汽车	2613
		婚庆	2614

财务	2439	科技	2615
		娱乐时尚	2616
		健康	2617
		家居园艺	2618
		文学与艺术	2619
		新闻	2620
		财经	2621
		宠物动物	2623
		情感与两性	2624
		房产建筑	2625
		法律	2626
		其他	2716
		银行证券	2627
		无线支付	2628
		理财工具	2629
		计算工具	2630
交通(导航)	2440	彩票	2631
		其他	2717
		地图导航	2712
		交通查询	2713
		车位路况	2714

系统	2441	租车打的	2715
		其他	2718
		安全工具	2632
		系统优化	2633
		应用管理	2634
		通讯工具	2635
		二维码扫描	2636
		浏览器	2637
		备份与云存储	2638
		输入法	2639
		格式转化	2640
		其他	2719
健康	2442	怀孕母婴	2641
		减肥健身	2642
		药品查询	2643
		疾病咨询	2644
		运动指导	2645
		两性	2646
		其他	2720
教育	2443	儿童	2647
		词典	2648

旅行	2444	英语	2649
		职场技能	2650
		自然科学	2651
		人文历史	2652
		经济财经	2653
		网络课程	2654
		其他	2721
		旅游信息	2655
		旅游攻略	2656
		酒店餐饮	2657
		票务查订	2658
		其他	2722
美食	2445	美食资讯	2659
		美食菜谱	2660
		团购优惠	2661
		本地订餐	2662
		其他	2723
商业	2446	求职	2663
		人脉管理	2664
		商业沟通	2665
		营销运营	2666

购物	2447	移动办公	2667
		其他	2724
		购物指南	2668
		购物商城	2669
		团购	2670
		其他	2725
社交	2448	社交通讯	2671
		问答	2672
		社区论坛	2673
		其他	2726
影像	2449	影像管理	2674
		影像编辑美化	2675
		壁纸美化	2676
		影像播放	2677
		其他	2727
生活	2450	天气情况	2678
		计时闹钟	2679
		其他	2728
体育	2451	体育指导	2680
		运动资讯	2681
		其他	2729

图书	2452	阅读软件	2682
		图书资源	2683
		其他	2730
效率	2453	日程管理	2684
		邮件管理	2685
		备忘录记录	2686
		量度工具	2687
		扫描工具	2688
		办公室软件	2689
		其他	2731
娱乐	2454	电影音乐	2690
		视频播放	2691
		音乐管理	2692
		游戏大厅	2693
		占卜风水	2694
		语录笑话	2695
		漫画	2696
		画图工具	2697
		虚拟宠物	2698
		其他	2732
游戏	2455	在线网游	2699

		儿童游戏	2700
		棋牌游戏	2701
		教育游戏	2702
		街机游戏	2703
		益智休闲游戏	2704
		体育游戏	2705
		动作游戏	2706
		角色扮演游戏	2707
		策略游戏	2708
		赛车游戏	2709
		音乐游戏	2710
		其他	2733
其他	2456	其他	2711

8.2 广告创意类型

ID	类型描述
1	Audio Ad (Auto-Play)
2	Audio Ad (User Initiated)
3	Expandable (Automatic)
4	Expandable (User Initiated - Click)
5	Expandable (User Initiated - Rollover)
6	In-Banner Video Ad (Auto-Play)
7	In-Banner Video Ad (User Initiated)

8	Pop (e.g., Over, Under, or Upon Exit)
9	Provocative or Suggestive Imagery
10	Shaky, Flashing, Flickering, Extreme Animation, Smileys
11	Surveys
12	Text Only
13	User Interactive (e.g., Embedded Games)
14	Windows Dialog or Alert Style
15	Has Audio On/Off Button
16	Ad Can be Skipped (e.g., Skip Button on Pre-Roll Video)

8.3 广告位置类型

ID	位置描述
1	页面顶端并绝对可见
2	页面底端并绝对可见
3	页面顶端并随滚动条滚动可见
4	页面底端并随滚动条滚动可见
10	页面其他位置

8.4 广告点击类型

ID	点击类型
1	发送电子邮件
2	下载 App
3	打开网页
4	发送短信
5	拨打电话

6	到 AppStore 下载 App
7	打开地图
10	其他

8.5 联网方式

ID	联网方式
0	未知
1	Ethernet
2	WIFI 网络
3	蜂窝数据网络 - 未知
4	蜂窝数据网络 - 2G
5	蜂窝数据网络 - 3G
6	蜂窝数据网络 - 4G

8.6 设备类型

ID	设备类型
0	未知
1	iPhone
2	Android 手机
3	iPad
4	Windows Phone
5	Android 平板
6	智能 TV

8.7 内容分类

ID	内容分类
----	------

1	图书与工具书
2	商务
3	动漫
4	通讯
5	教育
6	娱乐
7	财务
8	游戏
9	健康与健身
10	软件与演示
11	生活时尚
12	动态壁纸
13	媒体与视频
14	医药
15	音乐与音频
16	新闻杂志
17	个性化
18	摄影
19	效率
20	购物
21	社交
22	体育
23	工具
24	交通运输
25	旅游与本地出行
26	天气
27	小部件

28	游戏
40	其他

8.8 Banner 广告类型

ID	广告类型
1	XHTML Banner Ad. (usually mobile)
2	JavaScript Ad; must be valid XHTML (i.e., Script Tags Included)
3	iframe

8.9 Non-Bid Reason Nbr 类型

ID	不竞价理由
1	未知错误
2	技术错误
3	请求不正确
4	网络爬虫
5	非正常流量
6	设备不支持
7	网站或流量方阻止
8	用户不匹配

8.10 定位类型

ID	定位类型
1	GPS
2	IP 地址
3	用户注册信息

8.11 广告素材类型

ID	素材类型
1	H5
2	JSON

8.12 广告位置类型

ID	素材类型
0	Unkonwn
1	首屏
2	首屏以下
4	页面头部
5	页面底部
6	侧边栏
7	全屏
20	第二屏
21	第三屏
22	第四屏

8.13 API 框架列表

ID	素材类型
1	VPAID 1.0
2	VPAID 2.0

3	MRAID-1
4	ORMMA
5	MRAID-2

8.14 视频广告协议列表

ID	素材类型
1	VAST 1.0
2	VAST 2.0
3	VAST 3.0
4	VAST 1.0 Wrapper
5	VAST 2.0 Wrapper
6	VAST 3.0 Wrapper

8.15 网络服务提供商列表

ID	名称
46000	中国移动
46001	中国联通
46002	中国移动
46003	中国电信
46005	中国电信

46006	中国联通
46007	中国移动

9. 请求响应示例

BidRequest Banner 示例:

```
{
  "id": "2c8668e97cac6354ed54fe0b52410edd",
  "imp": [{
    "id": "1",
    "tagid": "1.1.b.2",
    "banner": {
      "w": 1000,
      "h": 500,
      "embedding": 0,
      "mines": ["image/jpg",
        "image/png"]
    },
    "admtype": 2,
    "bidfloor": 0.0,
    "templates": [{
      "id": "1.5",
      "width": 1040,
      "height": 467
    }],
    "adsCount": 1,
    "ext": "{\"Test\\\":\\\"Test\\\"}"
  }],
  "app": {
    "name": "MiuiVideo",
    "bundle": "com.miui.video"
  },
  "device": {
    "ip": "114.255.3.131",
    "devicetype": 2,
    "make": "xiaomi",
    "model": "Nexus One",
    "os": "android",
    "osv": "4.4.2",
    "h": 0,
    "w": 0,
    "js": 0,
    "language": "简体中文",
    "connectiontype": 2,
    "didmd5": "d08dbe3ec4bd404b8afce62d428c1ef7"
  },
  "test": 0,
  "at": 2
}
```

```
}
```

BidRequest Native 示例:

```
{
  "id": "5db9b842f0fdb7c87fae8aec8a18dcc4",
  "imp": [{
    "id": "1",
    "tagid": "1.3.a.1",
    "nativead": {
      "request": "",
      "w": 1000,
      "h": 500
    },
    "admtype": 2,
    "bidfloor": 0.0,
    "templates": [{
      "id": "2.1",
      "width": 480,
      "height": 360
    },
    {
      "id": "2.3",
      "width": 480,
      "height": 360
    }
  ],
  "adsCount": 1
},
{
  "id": "2",
  "tagid": "1.3.a.2",
  "nativead": {
    "request": "",
    "w": 1000,
    "h": 500
  },
  "admtype": 2,
  "bidfloor": 0.0,
  "templates": [{
    "id": "2.1",
    "width": 480,
    "height": 360
  },
  {
    "id": "2.3",
    "width": 480,
    "height": 360
  }
  ],
  "adsCount": 1
}],
  "app": {
    "name": "yidiannews",
    "bundle": "com.yidian.org"
  },
  "device": {
    "ip": "114.255.3.131",
```



```

        "devicetype": 2,
        "make": "xiaomi",
        "model": "MI 3",
        "os": "android",
        "osv": "4.4.2",
        "h": 1920,
        "w": 1080,
        "js": 0,
        "language": "zh",
        "connectiontype": 2,
        "didmd5": "d08dbe3ec4bd404b8afce62d428c1ef7"
    },
    "test": 0,
    "at": 2
}

```

BidRequest Video 示例

```

{
    "id": "2c8668e97cac6354ed54fe0b52410edd",
    "imp": [{
        "id": "1",
        "tagid": "1.1.g.1",
        "video": {
            "mines": ["video/mp4",
                "video/flv"],
            "minduration": 15,
            "maxduration": 15,
            "w": 720,
            "h": 405
        },
        "admttype": 2,
        "bidfloor": 0.0,
        "templates": [{
            "id": "4.2",
            "width": 720,
            "height": 405
        }],
        "adsCount": 1
    }],
    "app": {
        "name": "MiuiVideo",
        "bundle": "com.miui.video"
    },
    "device": {
        "ip": "114.255.3.131",
        "devicetype": 2,
        "make": "xiaomi",
        "model": "Nexus One",
        "os": "android",
        "osv": "4.4.2",
        "h": 0,
        "w": 0,
        "js": 0,
        "language": "简体中文",
    }
}

```

```

        "connectiontype": 2,
        "didmd5": "d08dbe3ec4bd404b8afce62d428c1ef7"
    },
    "test": 0,
    "at": 2
}

```

BidRequest Splash 示例

```

{
    "id": "489f591277cf86ae566e68116c3b2c2f",
    "imp": [{
        "id": "1",
        "tagid": "1.3.c.1",
        "splash": {
            "w": 1080,
            "h": 1920,
            "skip": 0,
            "duration": 5000,
            "mines": ["image/jpg"],
            "frequencycapping": 0
        },
        "admtpe": 2,
        "bidfloor": 0.0,
        "templates": [{
            "id": "5.1",
            "width": 1080,
            "height": 1920
        }],
        "adsCount": 1,
        "ext":
        "{\isPreCache\": \"true\", \"TARGETING_MEDIA_DEVICE\": \"18\", \"salesTeam\": \"1,2\", \"TARGETING_SPLASH_VERSION\": \"1,2\", \"TARGETING_MEDIA_CHANNEL\": \"16\"}"
    }],
    "app": {
        "name": "yidiannews",
        "bundle": "com.yidian.org"
    },
    "device": {
        "ip": "114.255.3.131",
        "devicetype": 2,
        "make": "xiaomi",
        "model": "MI 3",
        "os": "android",
        "osv": "4.4.2",
        "h": 1920,
        "w": 1080,
        "js": 0,
        "language": "zh",
        "connectiontype": 2,
        "didmd5": "d08dbe3ec4bd404b8afce62d428c1ef7"
    },
    "test": 0,
    "at": 2
}

```

```
}
```

BidResponse 示例:

```
{
  "id": "489f591277cf86ae566e68116c3b2c2f",
  "seatbid": [{
    "bid": [{
      "id": "489f591277cf86ae566e68116c3b2c2f_1_47154769",
      "impid": "1",
      "price": 280,
      "adid": "9999994",
      "adm": "{ \"landingurl\": \"www.optaim.com\", \"imgurl\": \"https://4.bp.blogspot.com/-hkZVRGabhD8/U3bv0mF-KEI/AAAAAAAAA4tQ/oj4Vrxbw3Rs/s0/Golden+Splash_smartphone.jpg \", }",
      "tagid": "1.3.c.1",
      "templateid": "5.1",
      "h": 1080,
      "w": 1920,
      "landingurl": "http://www.optaim.com/blog/",
      "impurl": ["http://imtest.optaim.com/i?settlePrice={WIN_PRICE}\\u0026info=CmsKKzQ4OWY1OTeyNzdjZjg2YWU1NjZlNjgxMTZjM2lyYzJmXzFfNDcxNTQ3NjkSBzEuMy5jLjEYuoQ9IjBOKEQwlzogsNjU2ZTYwMWYxZTgyMj1Zjk1OTNlMjk3YjZkYjgwMGFAuAhlgA9QAhlCbWkY8dTWsgUiGggAEJgCGJgCIJgCKAEwAUAAASQAAAAAAAAAAKj4lAxlgZDA4ZGJlM2VjNGJkNDA0YjhhZmNlNjJkNDI4YzFIZjcYCyIHlYw5kcm9pZCoFNC40LjI6BE1JIDNAATDQDzoFenl6LTRAFAAYABpAAAAAAAAA8D9w_KziBKIBB2Q1ZWNjYTA%3D\\u0026isPb=1"],
      "curl": ["http://cktest.optaim.com/c?info=CmsKKzQ4OWY1OTeyNzdjZjg2YWU1NjZlNjgxMTZjM2lyYzJmXzFfNDcxNTQ3NjkSBzEuMy5jLjEYuoQ9IjBOKEQwlzogsNjU2ZTYwMWYxZTgyMj1Zjk1OTNlMjk3YjZkYjgwMGFAuAhlgA9QAhlCbWkY8dTWsgUiGggAEJgCGJgCIJgCKAEwAUAAASQAAAAAAAAAAKj4lAxlgZDA4ZGJlM2VjNGJkNDA0YjhhZmNlNjJkNDI4YzFIZjcYCyIHlYw5kcm9pZCoFNC40LjI6BE1JIDNAATDQDzoFenl6LTRAFAAYABpAAAAAAAAA8D9w_KziBKIBB2Q1ZWNjYTA%3D\\u0026isPb=1\\u0026target=http%3A%2F%2Fwww.optaim.com%2Fblog%2F"]
    }],
    "seat": "optaim",
    "cm": 0,
    "group": 0
  }]
}
```